

# HUBUNGAN KOEFISIEN KONKORDANSI KENDALL $W$ DENGAN KOEFISIEN KORELASI RANK SPEARMAN $r_s$ SERTA PENERAPANNYA

Oleh  
Erma Kusumawati  
013114714

## ABSTRAK

Koefisien korelasi rank Spearman  $r_s$  digunakan untuk menentukan korelasi antara dua variabel, sedangkan koefisien konkordansi Kendall  $W$  digunakan untuk menentukan korelasi lebih dari dua variabel.  $r_s$  juga dapat digunakan untuk mengetahui korelasi pada beberapa variabel dengan menentukan korelasi tiap-tiap dua pasang data dan kemudian ditentukan  $r_s$  rata-ratanya. Dasar pemikiran terbentuknya  $r_s$  dan  $W$  adalah adanya dua atau beberapa variabel dalam skala ordinal sehingga kelompok data tersebut perlu disusun dalam peringkat sebelum ditentukan hubungan antara keduanya. Tujuan penulisan skripsi ini adalah mengetahui hubungan antara koefisien konkordansi Kendall  $W$  dengan koefisien korelasi rank Spearman  $r_s$  serta penerapannya.

Metode penulisan skripsi ini berupa studi literatur berdasarkan bacaan-bacaan dari buku maupun artikel dari internet, lalu dituangkan dalam bentuk tulisan dan diterapkan untuk mengetahui hubungan antara  $W$  dan  $r_s$ .

Hasil dari penulisan skripsi ini diketahui  $r_s$  rata-ratanya yaitu  $\bar{r}_s =$

$$\frac{\sum_{i=1}^k \sum_{m=1}^k r_{i,m}}{k}, \text{ koefisien konkordansi Kendall } W = \frac{12s}{k^2 n(n^2 - 1)}, \text{ atau nilai } r_s \text{ dengan}$$

menggunakan nilai  $W$  dalam perhitungannya yaitu  $r_s = \frac{kW - 1}{k - 1}$ . Nilai yang

diperoleh dari  $\bar{r}_s$  dan  $r_s$ , memberikan kesimpulan yang sama. Hubungan koefisien konkordansi Kendall  $W$  dengan koefisien korelasi rank Spearman  $r_s$  juga dapat

dinyatakan sebagai  $W = \frac{r_s(k-1) + 1}{k}$ . Penerapan perhitungan hubungan  $W$

dengan  $r_s$  pada tiga instruktur dalam memberikan penilaian kinerja terhadap delapan siswa asisten perawat, diperoleh kesimpulan bahwa ketiga instruktur mempunyai pendapat yang sama dalam memberikan penilaian kinerja kedelapan siswa asisten perawat. Penerapan perhitungan hubungan  $W$  dengan  $r_s$  pada tiga juri dalam memberikan penilaian bakat sepuluh kontestan audisi pencarian bakat penyanyi yang diselenggarakan oleh salah satu stasiun televisi, diperoleh kesimpulan bahwa ketiga juri mempunyai pendapat yang berbeda dalam penilaian bakat kesepuluh kontestan yang mengikuti audisi.